

4
J1002 U.S. PTO
09/901543
09/09/01

THE KOREA INDUSTRIAL PROPERTY OFFICE

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Industrial Property Office.

Application Number : Patent Application

No. 2000-86368

Date of Application : 29 December 2000

Applicant : Link Plus, Inc. and 1 person

24 May 2001

COMMISSIONER

11002 U.S. PTO
09/901543
07/09/01

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 86368 호
Application Number

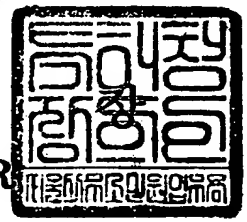
출원년월일 : 2000년 12월 29일
Date of Application

출원인 : 링크플러스(주) 외 1명
Applicant(s)



2001 05 24
 년 월 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0033
【제출일자】	2000.12.29
【국제특허분류】	G06F
【발명의 명칭】	멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치
【발명의 영문명칭】	Method and apparatus for processing web documents using multi-browse function
【출원인】	
【명칭】	링크플러스 주식회사
【출원인코드】	1-2000-004638-2
【출원인】	
【성명】	유진우
【출원인코드】	4-1995-103261-5
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【대리인】	
【성명】	최흥수
【대리인코드】	9-1998-000657-4
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【발명자】	
【성명】	유진우
【출원인코드】	4-1995-103261-5
【조기공개】	신청
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제64조의 규정에 의한 출원공개를 신청합니다. 대리인 이영필 (인) 대리인 최흥수 (인) 대리인 이해영 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 6 면 6,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 0 항 0 원

【합계】 35,000 원

【감면사유】 소기업 (70%감면)

【감면후 수수료】 10,500 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 소기업임을 증명하는 서류_
통 3. 위임장_2통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치에 관한 것으로, 자바스크립트 등의 등의 스크립트언어 또는 범용프로그래밍언어를 사용하여 여러 문서를 한꺼번에 띄우는 기능을 부여함으로써 멀티브라우저를 에뮬레이트한다. 본 발명에서는 여러 문서를 한꺼번에 웹브라우저에 올리고 그 중의 문서를 선택해서 브라우징하는 멀티브라우저 기능을 구비하며, 또한 여러 데이터베이스 검색엔진의 검색결과를 한꺼번에 브라우저에 올리고 검색 결과 페이지를 선택해서 브라우징하는 방법으로, 프레임(FRAME), 인라인프레임(IFRAME), 레이어(LAYER), 디비전(DIVISION), 스패ن(SPAN) 등의 객체를 사용하여 복수의 문서를 로딩하고, 선택이벤트가 일어나면 선택된 객체를 브라우저에 보여주는 멀티브라우저 기능을 구비한다. 이를 위해, 본 발명에서는 여러 문서 및 여러 검색엔진 세트를 a. 미리 주어진 것과(pre-defined) b. 사용자가 선택/저장한 것(customized) c. 브라우징할 때 유저의 입력에 의한 것으로 하여, 멀티브라우저 기능이 하나의 웹문서 안에서 수행되도록 한다. 더 상세하게는 하나의 주소를 가진 웹페이지 안에 '앞으로/뒤로/새로고침/홈, 주소/검색어 창'이 있고, 자신의 웹문서 또는 추가로 링크되어 로딩되는 웹문서들이 보여지는 에뮬레이트된 가상 브라우저창(virtual/emulated browser)이 있어서 멀티브라우저가 수행됨을 특징으로 한다. 본 발명은 PC기반 클라이언트-서버 시스템, 웹TV, PDA, 웹폰 등에 적용되어, 하나의 브라우저를 이용하여 동일한 웹페이지에서 여러 문서 또는 검색결과를 브라우징할 수 있어 사용자에게 편리한 인터페이스를 제공하고 월등히 시간을 절약할 수 있는 인터넷툴을 제공한다. 본 발명은 상기 멀티브라우저 기능

을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치에서 수행되는 웹문서, 그 웹문서를 제공하는 사이트, 및 이런 웹문서와 함께 개인화되어 로딩되는 링크/검색폼을 제공한다.

【대표도】

도 2

【명세서】**【발명의 명칭】**

멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치{Method and apparatus for processing web documents using multi-browse function}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 기존 웹브라우저 화면을 도시한 도면이다.

도 2는 본 발명에 의한 멀티브라우저 기능을 구비하며 주소창을 갖는 웹문서 처리방법을 설명하기 위한 멀티브라우저 창을 나타내는 도면이다.

도 3은 본 발명에 의한 멀티브라우저 기능을 구비하며 검색창을 갖는 웹문서 처리방법을 설명하기 위한 멀티브라우저 창을 나타내는 도면이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

10...웹페이지명, 20...메뉴, 30, 35...웹페이지전환부, 40...주소창, 45...검색창, 50...브라우저창, 60...작업상태표시줄, 70...시작표시줄, 200...문서선택부, 250...검색엔진선택부, 300...멀티브라우저창

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<6> 본 발명은 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 한 번의 웹브라우징으로 여러 웹문서를 열어볼 수 있도록 하는 멀티브라우저 에뮬레이션 기법을 이용한 웹문서 처리방법 및 장치에 관한 것이다.

<7> 월드와이드웹(WWW; World Wide Web)은 네트워크로 연결된 하이퍼텍스트 컴퓨터 서버들 및 클라이언트들을 통해 국제적으로 웹정보에 접근할 수 있게 하는 광역 하이퍼미디어 정보 탐색(retrieval) 네트워크이다. 하이퍼텍스트는 강조된(highlighted) 낱말 또는 하이퍼텍스트 링크가 다른 하이퍼텍스트 문서들을 가리키게 하는 정보표현방법이다. 하이퍼텍스트 링크(hypertext link)는 화상으로, 또는 아마도 밑줄쳐지거나 다르게 강조된 낱말 또는 문장으로 삽입된(embedded) 링크임을 표시하게끔 보여질 것이다. 웹 페이지(또는 하이퍼텍스트페이지)는 텍스트, 그래픽 (정지) 영상들, 그리고 오디오 또는 동화상 기록물과 같은 멀티미디어 개체들일 것이다.

<8> 이러한 웹상의 웹문서들은 인터넷익스플로어 또는 넷스케이프와 같은 웹브라우저를 이용하여 액세스되어 화면에 불러워지게 되는데, 대부분의 웹브라우저는 하나의 웹브라우저 창에 하나의 문서를 볼 수 있도록 고안되었다. 도 1은 이러한 기존의 브라우저를 도시한 것으로, 웹브라우저를 띄워놓으면 도 1에 도시한 브라우저가 디스플레이되고 주소창(40)에 사이트 주소명을 입력하면 브라우저창(50)에 그 사이트의 웹페이지가 표시된다. 도 1에서 10은 브라우저 또는 사이트명이고, 20은 브라우저를 수행하는 메뉴이고, 30은 표시된 웹페이지의 '뒤로', '앞으로', '정지', 및 '새로고침'과 같은 페이지전환을 수행하는 부분이다. 60은 작업상태를 표시하는 작업상태표시줄이고, 70은 브라우저프로그램이 수행되는 윈도우즈시작버튼을 구비한 윈도우즈작업표시줄을 지칭한다. 도 1에서 11, 12, 13은 도시된 웹페

이지를 윈도우즈 하단에 숨기거나, 축소하거나 삭제하는 기능을 수행하는 버튼들이다. 이러한 브라우저의 경우, 하나의 문서에 하나의 웹주소(URL)가 대응되며, 이 주소를 입력하거나 하이퍼링크를 통하여 다른 웹문서로 네비게이션하도록 되어있다. 한꺼번에 여러 문서를 띄워놓고 사용하려면 여러 개의 브라우저 창을 함께 띄워놓고 사용해야 한다. 이런 불편함을 없애기 위하여 고안된 브라우저가 있으나 이는 따로 브라우저를 다운로드 받아야 하고 대부분의 유저가 사용하는 브라우저와의 호환성의 문제가 있다. 이에, 기존에 가장 많이 사용되는 브라우저를 사용하여 여러 문서를 띄워 놓고 사용할 수 있으면 여러모로 편리할 것이다. 그러나 기존 브라우저에는 도 1에 도시한 바와 같이 하나의 주소창(40) 밖에 없어서 기본적으로 여러 문서를 띄울 수 없다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <9> 따라서, 본 발명의 목적은 상술한 종래의 단점을 해결하기 위하여, 자바스크립트 등의 프로그램을 사용하여 여러 문서를 한꺼번에 띄우는 기능을 부여함으로써 멀티브라우저를 에뮬레이트하는 멀티브라우저 웹문서 처리방법 및 장치를 제공한다.
- <10> 본 발명의 다른 목적은 여러 문서를 한꺼번에 웹브라우저에 올리고 그 중의 문서를 선택해서 브라우징하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치를 제공한다.
- <11> 본 발명의 다른 목적은 여러 검색엔진의 검색결과를 한꺼번에 브라우저에 올리고 검색 결과 페이지를 선택해서 브라우징하는 방법으로, 프레임(FRAME), 인라인프레임(IFRAME), 레이어(LAYER), 디비전(DIVISION), 스패ن(SPAN) 등의 객체를 사용하여 복수의 문서를 로딩하고, 선택이벤트가 일어나면 선택된 객체를 브라우저에 보여주는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치를 제공한다.

- <12> 본 발명의 다른 목적은 여러 검색엔진의 검색결과를 한꺼번에 브라우저에 올리고 검색 결과 페이지를 선택해서 브라우징하는 방법으로, 프리브라우저기법을 이용하여 멀티브라우저 기능을 수행함을 특징으로 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치를 제공한다.
- <13> 본 발명의 다른 목적은 여러 문서 및 여러 검색엔진 세트를 a. 미리 주어진 것과 (pre-defined) b. 사용자가 선택한 것(customized) c. 브라우징할 때 유저의 입력에 의한 것으로 하여, 멀티브라우저 기능이 하나의 웹문서 안에서 수행되도록 하며, 더 상세하게는 하나의 주소를 가진 웹페이지 안에 앞으로/뒤로/새로고침/홈의 페이지전환부, 주소창 또는 검색어창이 있고, 자신의 웹문서 또는 추가로 링크되어 로딩되는 웹문서들이 보여지는 에뮬레이트된 가상 브라우저창(virtual/emulated browser)이 있어서 멀티브라우저가 수행됨을 특징으로 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치를 제공함에 있다.
- <14> 본 발명의 또다른 목적은 PC기반 클라이언트-서버 시스템, 웹TV, PDA, 웹폰 등에 적용되어, 하나의 브라우저를 이용하여 여러 문서 또는 검색결과를 한꺼번에 웹브라우저에 올리고 그 중의 문서를 선택해서 브라우징하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치를 제공한다.
- <15> 본 발명의 또다른 목적은 현재의 페이지를 떠나지 않고도 멀티브라우저 링크된 문서들을 이벤트를 통하여 볼 수 있는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치를 제공한다.
- <16> 본 발명의 또다른 목적은 상기 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장

치에서 수행되는 웹문서, 그 웹문서를 제공하는 사이트, 및 이런 웹문서와 함께 개인회
되어 로딩되는 링크/검색폼을 제공하는 사이트를 제공한다.

【발명의 구성 및 작용】

- <17> 전술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 형태는, 사용자가 인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우징을 수행하는 웹문서처리방법에 있어서, 여러 문서를 한꺼번에 웹브라우저에 올리고 그 중의 한 문서를 선택해서 멀티브라우저창에 브라우징하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법을 제공한다.
- <18> 본 발명의 다른 형태는, 사용자가 인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우징을 수행하는 웹문서처리방법에 있어서, 여러 검색엔진의 검색결과를 한꺼번에 브라우저에 올리고 검색결과 페이지를 선택해서 멀티브라우저창에 브라우징하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법을 제공한다.
- <19> 본 발명의 또다른 형태는, 사용자가 인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우징을 수행하는 웹문서처리장치에 있어서, 여러 문서를 한꺼번에 웹브라우저에 올리고 그 중의 한 문서를 선택해서 멀티브라우저창에 브라우징하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹브라우저를 구비한 웹문서 처리장치를 제공한다.
- <20> 본 발명의 또다른 형태는 사용자가 인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우징을 수행하는 웹문서처리장치에 있어서, 여러 검색엔진의 검색결과를 한꺼번에 브라우저에 올리고 검색결과 페이지를 선택해서 멀티브라우저창에 브라우징하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹브라우저를 구비한 웹문서 처리장치를 제공한다.
- <21> 바람직하기로는, 프레임(FRAME), 인라인프레임(IFRAME), 레이어(LAYER), 디비전

(DIVISION), 스패ن(SPAN) 등의 객체를 사용하여 복수의 문서를 로딩하고, 선택이벤트가 일어나면 선택된 객체를 브라우저에 보여주는 멀티브라우저기능을 수행한다.

<22> 바람직하기로는, 상기 멀티브라우저 기능은 웹브라우저가 수행될 때 사용자의 별도의 요청이 없이도 프리브라우저링크된 웹문서들을 프리페치 또는 프리다운로드하는 프리브라우저기법을 이용하여 수행한다.

<23> 바람직하기로는, 상기 여러 문서 및 여러 검색엔진 세트를 a. 미리 주어진 것과 (pre-defined) b. 사용자가 선택한 것(customized) c. 브라우징할 때 유저의 입력에 의한 것임을 특징으로 한다.

<24> 바람직하기로는, 상기 멀티브라우저 기능이 하나의 웹문서 안에서 수행되도록 하며, 더 상세하게는 하나의 주소를 가진 웹페이지 안에 앞으로/뒤로/새로고침/홈의 페이지전환부, 주소창/검색어 창이 있고, 추가로 링크되어 로딩되는 웹문서들이 보여지는 에뮬레이트된 가상 브라우저창(virtual/emulated browser)이 있어서 멀티브라우저가 수행됨을 특징으로 한다.

<25> 바람직하기로는, 상기 단말은 PC기반 클라이언트-서버 시스템, 웹TV, PDA, 웹폰임을 특징으로 한다.

<26> 본 발명은 또한 상기 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치에서 수행되는 웹문서를 제공한다.

<27> 본 발명은 또한 상기 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치에서 수행되는 웹문서를 제공하는 사이트를 제공한다.

<28> 본 발명은 또한 상기 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치에서 수

행되는 웹문서와 함께 개인회되어 로딩되는 링크/검색폼을 제공하는 사이트를 제공한다.

<29> 본 발명은 사용자가 인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우징을 수행하는 웹문서 처리방법에 있어서, 여러 문서를 한꺼번에 열어 로딩하는 단계; 상기 문서를 서로 다른 레이어나 프레임 등의 객체에 로딩하는 단계; 여러 문서 중의 하나를 선택하면 선택된 문서가 멀티브라우저 창에 도시되며, 문서선택시 문서를 담은 객체가 보이고 현재 보이는 객체는 사라지는 단계; 멀티브라우저 주소창에 URL을 입력하면 현재 멀티브라우저 창에 보이는 객체의 문서가 주소문서로 바뀌는 단계; 및 앞으로/뒤로/새로고침 버튼을 클릭할 때 현재 멀티브라우저 창에 보이는 객체의 문서에 작용되는 단계;를 포함하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법을 제공한다.

<30> 본 발명은 또한 사용자가 인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우징을 수행하는 웹문서처리방법에 있어서, 여러 문서를 한꺼번에 웹브라우저에 올리고 그 중의 한 문서를 사용자가 선택할 수 있도록 표시하는 문서선택부; 및 상기 선택된 문서를 표시할 때, 이전 문서는 사라지고 선택된 문서의 레이어는 표시되는 멀티브라우저창;을 포함하는 멀티브라우저를 구비한 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법을 제공한다.

<31> 이하 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 의한 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치의 구성 및 동작을 구현한 실시예들을 상세히 설명하기로 한다.

<32> 도 2는 본 발명에 의한 멀티브라우저 기능을 구비하며 주소창을 갖는 웹문서 처리방법을 설명하기 위한 멀티브라우저 창을 나타내는 도면이다.

<33> 도 2에 의하면, 본 발명에 의한 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법에서 수행된 멀티브라우저는 기존의 브라우저 기능들(10, 20, 30, 40)이외에, 컨트롤바와 멀

티브라우저창의 두 부분으로 구성된다. 즉, 본 발명의 멀티브라우저는 추가로 페이지 전환부(35), 주소창(45), 및 문서선택부(200)를 포함한다. 컨트롤바는 현재 띄워져 있는 여러 개의 웹문서 중에서 브라우저에 보여지는 문서를 선택할 수 있는 문서선택부(200), 문서의 주소를 나타내고 입력받는 주소창(45), 앞으로/뒤로/새로고침 버튼부(35)을 포함하여 구성된다. 또한, 이 컨트롤바에는 홈으로 표시된 바탕문서를 선택하는 바탕문서링크를 포함할 수 있다. 멀티브라우저 창(300)은 컨트롤바의 문서선택부(200)에서 선택된 문서가 나타나는 브라우저의 주부분이다.

<34> 이러한 멀티브라우저를 가능하게 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법을 도 2를 참조하여 좀더 상세히 설명하기로 한다.

<35> 1. 주소창(40)에 웹사이트의 URL을 입력하여 그 웹페이지의 바탕문서를 브라우저에 로딩하면 프리브라우저기능을 이용해서 연결된 웹문서들을 브라우저의 프레임들에 로딩하고, 이들의 이름을 문서선택부(200)에 등록한다. 현재 멀티브라우저 창(300)에는 바탕문서가 보인다. 각 문서는 서로 다른 프레임/레이어 등의 객체에 올려짐으로써 선택적으로 보여질 수 있다.

<36> 2. 문서선택부(200)에서 문서를 선택하면 멀티브라우저창(300)에는 그 선택된 문서가 올라가 있는 객체가 보이고 바탕문서가 있는 객체는 사라진다. 문서는 프레임/레이어 등의 객체상에 올라가 있기 때문에 별도의 창에 보여지는 것과 같은 효과를 나타낸다.

<37> 3. 현재 문서의 주소창(40)에 다른 주소를 입력하면 그 주소의 문서가 멀티브라우저창(300)에 나타나며, 문서선택부(200)의 이름이 현재 페이지의 이름으로 바뀐다.

- <38> 4. 현재 문서에서 링크를 클릭하면 링크된 페이지가 멀티브라우저창(300)에 나타나며, 주소창(45)과 문서선택부(200)의 이름이 현재문서의 것으로 바뀐다.
- <39> 5. 상기 2, 3, 4번의 작동은 그 페이지가 있는 프레임 상에서만 이루어지기 때문에 다른 문서들의 내용에는 전혀 영향을 주지 않는다.
- <40> 6. 마찬가지로 컨트롤바의 앞으로/뒤로/새로고침 버튼도 현재 멀티브라우저 창(300)에 있는 문서에만 영향을 준다.
- <41> 7. 문서선택부(200)에서 다른 문서를 선택하면 그 문서의 객체가 나타나고 현재 있던 객체는 사라진다. 물론 객체만 안 보일 뿐이지 안에 있는 내용에는 변함이 없으며, 다음에 선택되면 그대로 다시 나타난다.
- <42> 이렇게 함으로써 실질적으로 브라우저가 여러 문서를 한꺼번에 브라우징하는 멀티브라우징 효과를 볼 수 있다.
- <43> 즉, 본 발명의 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법은 여러 문서를 한꺼번에 열어 로딩하고, 상기 문서를 서로 다른 프레임/레이어 등의 객체에 로딩하고, 여러 문서 중의 하나를 선택하면 멀티브라우저 창에 도시하고, 선택시 객체가 보이고 현재 보이는 객체는 사라지며, 멀티브라우저 주소창(45)에 URL을 입력하면 현재 멀티브라우저 창(300)에 보이는 객체의 문서가 주소문서로 바뀐다. 앞으로/뒤로/새로고침 버튼(35)을 클릭할 때 현재 멀티브라우저 창(300)에 보이는 객체의 문서에 작용된다.
- <44> 상기 설명한 본 발명의 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법에서 구현되는 멀티브라우저(multibrowse) 기능은 다음과 같이 구현된다.
- <45> 멀티브라우저를 요청하는 웹문서에는 아래와 같은 변수들이 있을 수 있다. 예를들

어, 8개의멀티브라우저문서가 요청된다고 가정하자.

<46> `homeUrl` : 홈페이지 문서(멀티브라우저 요청문서)의 주소

<47> `multibrowseUrl[8]` : 멀티브라우저문서의 주소 (3번째문서의 주소는
`multibrowseUrl[2]`)

<48> `multibrowseName[8]` : 멀티브라우저문서의 이름 (4번째문서의 이름은
`multibrowseName[3]`)

<49> `multibrowseIndex` : 몇 번째 멀티브라우저 문서가 현재 선택되었는지를 저장하는
변수 (0 - 7사이의 값을 갖는다.)

<50> 다른 프레임이 사용되지 않는다면 `document.frames`는 멀티브라우저문서를 지칭한다

<51> `document.frames[multibrowseIndex]` : 현재 선택된 멀티브라우저문서가 담긴 프레
임

<52> `document.all.layer[i]`는 멀티브라우저문서의 레이어를 지칭한다.

<53> `document.all.layer[multibrowseIndex]` : 현재 선택된 멀티브라우저문서가 담긴 레
이어

<54> 이다.

<55> 이하, 자바스크립트를 사용한 컨트롤바의 각 기능의 구현의 예를 설명한다.

<56> 1. Home

<57> `document.location.href=homeURL;`

<58> 2. Back

<59> document.frames[multibrowseIndex].location.history(-1);

<60> 3. Forward

<61> document.frames[multibrowseIndex].location.history(+1);

<62> 4. Reload

<63> document.frames[multibrowseIndex].location.reload();

<64> 5. 주소창에 주소입력

<65> document.frames[multibrowseIndex].location.href = inputUrl;

<66> inputUrl은 주소창에 입력된 주소 문자열

<67> 6. 멀티브라우저문서선택

<68> 각 문서를 표시하는 영역에 이벤트핸들러를 할당한다. 예를들어, 3번째 멀티브라우저문서 선택부분에 해당하는 코드는

<69>

<70> MulbrowseName[3]의 내용

<71>

<72> 의 형태를 가진다.

<73> select function은 아래의 모습을 가질 수 있다.

<74> function select(i) {

<75> document.all.layer[multibrowseIndex].visibility = invisible; (이전 선택된 문서의 레이어를 지움)

<76> multibrowseIndex = i;

<77> document.all.layer[multibrowseIndex].visibility = visible; (현재 선택된 문서
의 레이어를 보여줌)

<78> }

<79> 7. 멀티브라우저 문서의 로딩

<80> 현재 문서에 있는 멀티브라우저요청을 위에 있는 변수에 저장하고, 저장된 각 문서를 인라인프레임에 로딩하면 된다. 예를들어, 아래의 스크립트를 문서의 가장 밑에 삽입하면 된다.

<81> <script>

<82> for (i = 0; i < 8; i++) {

<83> document.write('<iframe src=' + multibrowseUrl[i] + '></iframe>');

<84> }

<85> </script>

<86> 지금까지 멀티브라우저를 요청하는 웹문서와 자바스크립트를 사용한 컨트롤바의 각 기능을 구현에 관해서 기술하였으나, 이는 일례에 불과하다.

<87> 각 문서를 로딩하는 방법은 프리브라우저기법에서도 비슷한 방법을 사용하지만 상기 7번에 따로 적었지만, HTML문서 뿐 아니라 XML 등의 다른 문서로의 확장이 가능함은 당업자에게 명백하므로 이에 대한 설명은 생략하기로 한다.

<88> 본 발명에서는 상술한 멀티브라우저 기능을 갖는 웹문서를 웹상에 제공함으로써, 여러 문서를 한꺼번에 브라우저에 올리고 그 중의 문서를 선택해서 브라우징하는 방법을 제공한다. 또한, 멀티브라우저기능을 데이터베이스 검색엔진들에 적용하는 경우, 이러

한 여러 검색엔진의 검색결과를 한꺼번에 브라우저에 올리고 결과 페이지를 선택해서 브라우징하는 방법을 제공할 수 있다. 즉, FRAME, IFRAME, LAYER, DIVISION, SPAN 등의 객체를 사용하여 검색결과 문서를 로딩하고, 선택이벤트가 일어나면 선택된 객체를 브라우저에 보여준다. 이때, 여러 개의 문서를 웹상에서 프리페치/프리다운로드받아서 보여주는 기능을 프리브라우저를 이용하는 것으로 한정할 필요는 없다. 이에 대한 도면은 도 3에 도시되어 있다. 도 3에 도시된 바와 같이, 도 2의 주소창(45) 대신에 검색어창(45)이 구비되며, 문서선택부(200) 대신에 검색엔진선택부(250)가 구비된다. 도 3의 멀티브라우저창(350)은 도 2의 멀티브라우저창(300)과 동일하나 검색엔진의 선택이벤트에 따라서 검색결과를 보여주는 것만이 상이하다. 상기 여러 문서 및 여러 검색엔진 세트는 a. 미리 주어진 것(pre-defined), b. 사용자가 선택한 것(customized) c. 브라우징할 때 유저의 입력에 의한 것을 포함하여 구성된다. b.의 경우 본 출원인이 출원한 리모콘검색기의 검색엔진을 사용자가 선택하는 것과 동일하다.

<89> 상술한 바와 같이, 본 발명에서 중요한 포인트 중의 하나는 이러한 멀티브라우저 기능들이 하나의 웹문서 안에서 이루어진다는 점이다. 다시 말해서, 하나의 주소를 가진 웹문서 안에 이런 모든 기능이 들어 있다는 것이다. 조금 더 상세하게는 하나의 웹페이지 안에 멀티브라우저가 형성되어 있는 것이다. 멀티브라우저 기능을 갖는 웹페이지는 앞으로/뒤로/새로고침/홈과 같은 페이지전환버튼(35), 주소창(45) 또는 검색어창(45)이 있고, 추가로 프리페치된 웹문서들이 있는 (virtual/emulated) 문서선택부(200) 또는 검색엔진선택부(250)를 포함하는 브라우저를 내포하는 것이다.

<90> 이로써, 본 발명은 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치를 제공할 뿐만 아니라, 상기 멀티브라우저 기능을 내장한 웹문서, 이 웹문서를 제공하는 사이트,

이 웹문서와 함께 개인회되어 로딩되는 링크/검색폼을 제공하는 사이트를 제공한다.

<91> 본 발명의 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법은 일반 개인용 컴퓨터, 웹 TV, PDA, 웹폰 등에서 실행되며, 웹브라우저를 동작시키면 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서들이 모뎀, 네트워크어댑터카드 등과 같은 통신기기, 메모리, 저장기기, 중앙처리 장치, 그리고 마우스, 키보드 및 모니터 등과 같은 입출력을 위한 단말들에 문서선택부에 배열되어 사용자로 하여금 선택표시가능케 하여 한번의 브라우징으로 멀티브라우징 효과를 제공한다. 본 발명의 실시예에 따른 멀티브라우저 기능을 갖는 웹문서들은 HTML을 포함한 XML등의 웹저작언어 등으로 만들어진 텍스트, 그래픽 (정지) 영상들, 그리고 오디오 또는 동화상 기록물과 같은 멀티미디어 개체들이 사용될 수 있다. 본 발명에서 사용되는 멀티브라우저 웹문서들은 웹서버시스템의 저장기기, 이를테면 캐쉬로 작용하는 메모리, 하드디스크드라이버 또는 광저장매체 등에 저장된다.

<92> 전술한 실시예들에서, 멀티브라우저링크에 링크된 웹문서로는 HTML을 포함한 XML등의 웹저작언어 등으로 만들어진 텍스트, 그래픽 (정지) 영상들, 그리고 오디오 또는 동화상 기록물과 같은 멀티미디어 개체들이 사용될 수 있다. 본 발명에서 적용되는 클라이언트 단말기는 퍼스널컴퓨터, 웹TV, PDA, 웹폰 및 이동통신기기와 같은 컴퓨터기반의 인터넷이 가능한 장치들이고, 웹브라우저는 컴퓨터 기기에 사용되는 웹네비게이션 프로그램이다.

<93> 또한, 본 발명에서는 멀티브라우저기능이 수행되도록 하였는데, 이러한 기능은 예를들어 어떤 에디터(나모 웹에디터 또는 프론트페이지 같은 것)에 멀티브라우저 구현기능을 넣는다면 당연히 본 발명의 특허청구범위에 포함되는 것으로 간주된다. 즉, 에디터에서 링크를 에디팅할 때 멀티브라우저를 선택할 수 있도록 하고 에디터의 출력화일이

멀티브라우저를 구현할 수 있도록 하는 경우, 즉 전처리과정을 에디터 프로그램이 하는 경우는 본 발명의 특허청구범위에 속하는 것으로 간주된다.

【발명의 효과】

<94> 상술한 바와 같은 본 발명에 따른 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치는 멀티브라우저 기능을 수행하여, 사용자로 하여금 동일한 웹페이지에서 다른 페이지로 이동하지 않고도 복수의 문서 또는 검색결과를 볼 수 있도록 하여 인터넷서핑시간을 절약시킴으로써, 보다 인터넷활용을 증진시킨다.

<95> 지금까지 본 발명의 실시예에 대하여 설명하였으나 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니며, 명세서에 기재되고 청구된 원리의 진정한 정신 및 범위 안에서 수정 및 변경할 수 있는 여러 가지 실시 형태도 본 발명의 권리 보호범위에 속하는 것임을 이해하여야 할 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

사용자가 인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우징을 수행하는 웹문서처리방법에 있어서, 여러 문서를 한꺼번에 웹브라우저에 올리고 그 중의 한 문서를 선택해서 멀티브라우저창에 브라우징하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법.

【청구항 2】

사용자가 인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우징을 수행하는 웹문서처리방법에 있어서, 여러 검색엔진의 검색결과를 한꺼번에 브라우저에 올리고 결과 페이지를 선택해서 멀티브라우저창에 브라우징하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법.

【청구항 3】

제1항 또는 제2항에 있어서, 프레임(FRAME), 인라인프레임(IFRAME), 레이어(LAYER), 디비전(DIVISION), 스패ن(SPAN) 등의 객체를 사용하여 복수의 문서를 로딩하고, 선택이벤트가 일어나면 선택된 객체를 브라우저에 보여주는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법.

【청구항 4】

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 멀티브라우저 기능은 웹브라우징이 수행될 때 사용자의 별도의 요청이 없이도 프리브라우저링크된 웹문서들을 프리페치 또는 프리다운로드하는 프리브라우저기법을 이용하여 수행함을 특징으로 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법.

【청구항 5】

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 여러 문서 및 여러 검색엔진 세트를 a. 미리 주어진 것과(pre-defined) b. 사용자가 선택한 것(customized) c. 브라우징할 때 유저의 입력에 의한 것임을 특징으로 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법.

【청구항 6】

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 멀티브라우저 기능이 하나의 웹문서 안에서, 즉 하나의 주소를 가진 웹문서 안에서, 더 상세하게는 웹페이지 안에 앞으로/뒤로/새로고침/홈의 웹페이지전환부, 주소창 또는 검색어창이 있고, 추가로 로딩되는 웹문서들이 보여지는 에뮬레이트된 가상 브라우저창(virtual/emulated browser)이 있어서 멀티브라우저를 수행함을 특징으로 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법.

【청구항 7】

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 멀티브라우저 기능은 자바스크립트를 이용하여 구현됨을 특징으로 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법.

【청구항 8】

사용자가 인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우징을 수행하는 웹문서처리장치에 있어서, 여러 문서를 한꺼번에 웹브라우저에 올리고 그 중의 한 문서를 선택해서 멀티브라우저창에 브라우징하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹브라우저를 구비한 웹문서 처리장치.

【청구항 9】

사용자가 인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우징을 수행하는 웹문서처리장치에

있어서, 여러 검색엔진의 검색결과를 한꺼번에 브라우저에 올리고 검색결과 페이지를 선택해서 멀티브라우저창에 브라우징하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹 브라우저를 구비한 웹문서 처리장치.

【청구항 10】

제8항 또는 제9항에 있어서, 프레임(FRAME), 인라인프레임(IFRAME), 레이어(LAYER), 디비전(DIVISION), 스패(SPAN) 등의 객체를 사용하여 복수의 문서를 로딩하고, 선택이벤트가 일어나면 선택된 객체를 브라우저에 보여주는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리장치.

【청구항 11】

제8항 또는 제9항에 있어서, 상기 멀티브라우저 기능은 웹브라우저가 수행될 때 사용자의 별도의 요청이 없이도 프리브라우저링크된 웹문서들을 프리페치 또는 프리다운로드하는 프리브라우저기법을 이용하여 수행함을 특징으로 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리장치.

【청구항 12】

제8항 또는 제9항에 있어서, 상기 여러 문서 및 여러 검색엔진 세트를 a. 미리 주어진 것과(pre-defined) b. 사용자가 선택한 것(customized) c. 브라우징할 때 유저의 입력에 의한 것임을 특징으로 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리장치.

【청구항 13】

제8항 또는 제9항에 있어서, 상기 멀티브라우저 기능이 하나의 웹문서 안에서, 즉 하나의 주소를 가진 웹문서 안에서, 더 상세하게는 웹페이지 안에 앞으로/뒤로/새로고침

/홈의 페이지전환부, 주소창 또는 검색어창이 있고, 추가로 로딩되는 웹문서들이 보여지는 에뮬레이트된 가상 브라우저창(virtual/emulated browser)이 있어서 멀티브라우저를 수행함을 특징으로 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리장치.

【청구항 14】

제8항 또는 제9항에 있어서, 상기 단말은 PC기반 클라이언트-서버 시스템, 웹TV, PDA, 웹폰임을 특징으로 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리장치를 제공한다.

【청구항 15】

제1항 내지 제14항에 의한 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치에서 수행되는 웹문서.

【청구항 16】

제1항 내지 제14항에 의한 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치에서 수행되는 웹문서를 제공하는 사이트.

【청구항 17】

제1항 내지 제14항에 의한 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법 및 장치에서 수행되는 웹문서와 함께 개인회되어 로딩되는 링크/검색품을 제공하는 사이트.

【청구항 18】

인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우저를 수행하는 웹문서처리방법에 있어서,

여러 문서를 한꺼번에 열어 로딩하는 단계;

상기 문서를 서로 다른 레이어 또는 프레임 등의 객체에 로딩하는 단계;

여러 문서 중의 하나를 선택하면 선택된 문서가 멀티브라우저 창에 도시되며, 문서선택시 객체가 보이고 현재 보이는 레이어는 사라지는 단계;

멀티브라우저 주소창에 URL을 입력하면 현재 멀티브라우저 창에 보이는 객체의 문서가 주소문서로 바뀌는 단계; 및

앞으로/뒤로/새로고침 버튼을 클릭할 때 현재 멀티브라우저 창에 보이는 객체의 문서에 작용되는 단계;를 포함하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법.

【청구항 19】

사용자가 인터넷통신이 가능한 단말에서 웹브라우저를 수행하는 웹문서처리방법에 있어서,

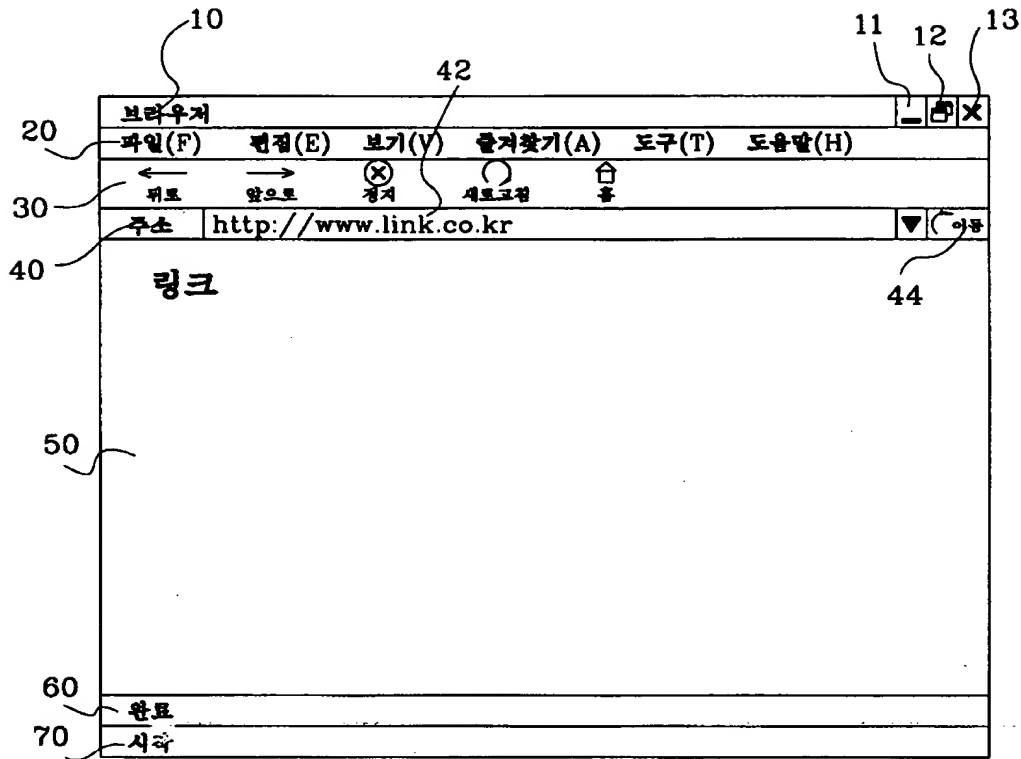
여러 문서를 한꺼번에 웹브라우저에 올리고 그 중의 한 문서를 사용자가 선택할 수 있도록 표시하는 문서선택부; 및 상기 선택된 문서를 표시할 때, 이전 문서는 사라지고 선택된 문서의 객체는 표시되는 멀티브라우저창;을 포함하는 멀티브라우저를 구비한 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법.

【청구항 20】

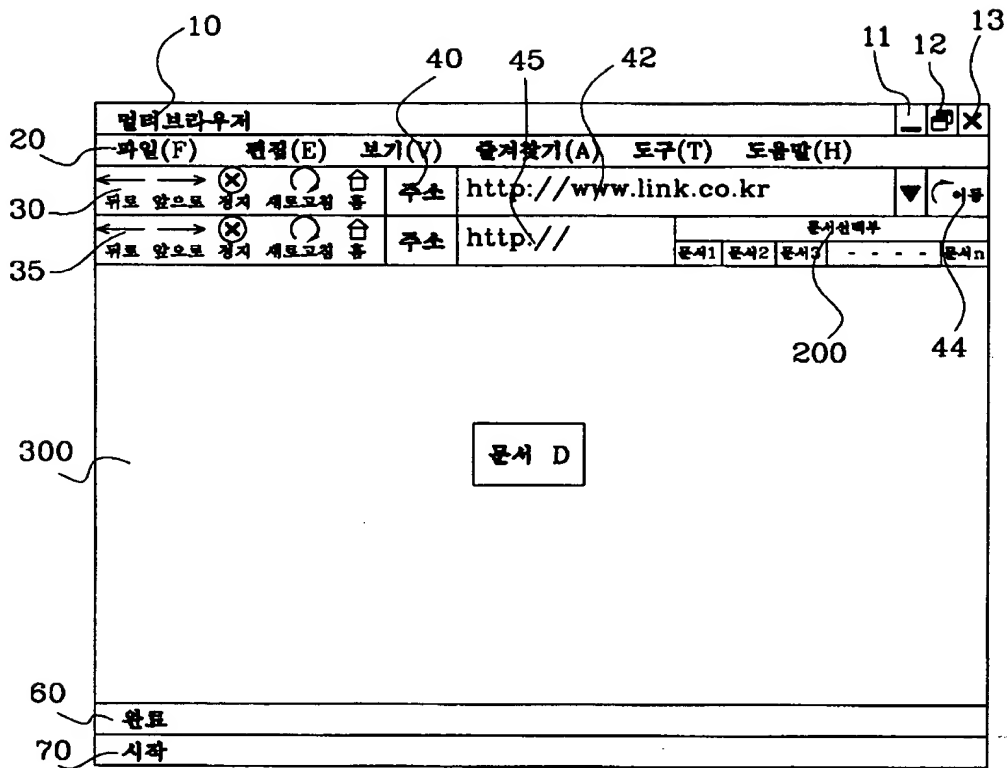
제18항 또는 제19항에 있어서, 상기 멀티브라우저 기능은 자바스크립트 등의 스크립트언어 또는 범용프로그래밍언어를 이용하여 구현됨을 특징으로 하는 멀티브라우저 기능을 구비한 웹문서 처리방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

